

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
Bureau international



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> :  
G06F 17/30

A1

(11) Numéro de publication internationale: WO 96/27161

(43) Date de publication internationale: 6 septembre 1996 (06.09.96)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR95/00229

(22) Date de dépôt international: 27 février 1995 (27.02.95)

(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): INFORMATIONS MEDICALES ET STATISTIQUES [FR/FR]; "La Défense Bergères", 345, avenue Georges-Clémenceau, TSA 30001, F-92882 Nanterre CTC Cédex 9 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (US seulement): RAMBAUD, Patrick [FR/FR]; 2, rue Jean-Baptiste-Pigalle, F-75009 Paris (FR). BAROGHEL, Thierry [FR/FR]; 154, rue de Lournel, F-75015 Paris (FR). CHARRÉ, Patrick [FR/FR]; Bât. C8, 97, rue Roger-Salengro, F-92290 Chateauf-Malabry (FR).

(74) Mandataire: PONTET, Bernard; Pontet & Allano S.E.L.A.R.L., 25, rue Jean-Rostand, Parc-Club Orsay-Université, F-91893 Orsay Cédex (FR).

(81) Etats désignés: AU, CA, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée

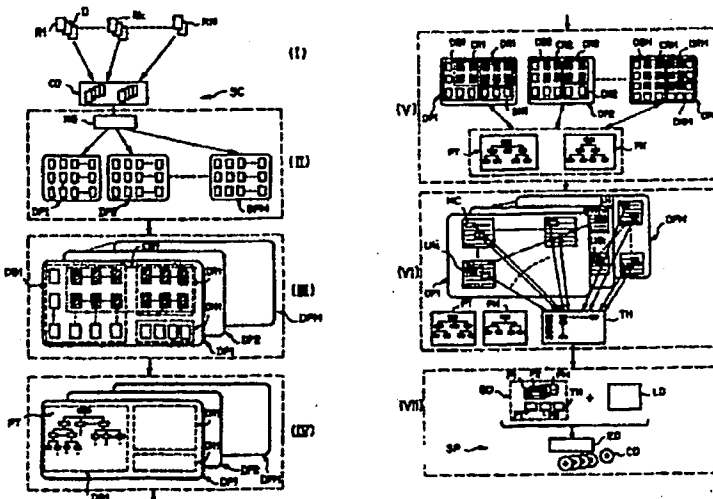
Avec rapport de recherche internationale.  
Avec revendications modifiées.

(54) Title: METHOD FOR PROCESSING AND ACCESSING DATA OBJECTS, PARTICULARLY DOCUMENTS, AND SYSTEM THEREFOR

(54) Titre: PROCÉDE DE TRAITEMENT ET D'ACCES A DES OBJETS D'INFORMATION, NOTAMMENT DES DOCUMENTS, ET SYSTEME POUR SA MISE EN ŒUVRE

(57) Abstract

A method including a step (II) of gathering collected data objects (D) into groups of objects (DP1, DP2, DPM) associated with respective geographical areas (P1, P2, PM), a step (III) of classifying each object according to several categories of objects (DB1, DR1, DNI), a first step (IV) of classifying the objects in at least one of the object categories (DB1) according to an index common to all the object groups (DP1, DP2, DPM), and a second step (V) of classifying a part of the collected objects forming a particular group of objects (CR1, CR2, CRM) according to a second so-called hierarchical classification scheme (PH) common to all the object groups (DP1, DP2, DPM). The method further includes a step of navigating through selected geographical areas via either of the first and second classification schemes (PT, PH). The method is useful for distributing and accessing documents on medical and pharmaceutical regulations.



(57) Abrégé

Ce procédé comprend un regroupement (II) d'objets d'information collectés (D) en des groupes d'objets (DP1, DP2, DPM) associés respectivement à des zones géographiques données (P1, P2, PM), une classification (III) de chaque objet en plusieurs types d'objets (DB1, DR1, DN1), un premier classement (IV) des objets appartenant à l'un au moins des types d'objets (DB1) selon une table des matières commune à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM), et un second classement (V) d'une partie des objets collectés constituant un groupe particulier d'objets (CR1, CR2, CRM) selon un second plan de classement dit hiérarchique (PH) commun à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM). Le procédé comprend en outre une étape pour naviguer au sein des zones géographiques sélectionnées, cette navigation pouvant parcourir l'un quelconque des premier et second plans de classement (PT, PH). Utilisation pour la diffusion et la consultation de documents relatifs aux réglementations médicales et pharmaceutiques.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Arménie	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
AT	Autriche	GE	Géorgie	MX	Mexique
AU	Australie	GN	Guinée	NE	Niger
BB	Barbade	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BE	Belgique	HU	Hongrie	NO	Norvège
BF	Burkina Faso	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BG	Bulgarie	IT	Italie	PL	Pologne
BJ	Bénin	JP	Japon	PT	Portugal
BR	Brsil	KE	Kenya	RO	Roumanie
BY	Bélarus	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CA	Canada	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CF	République centrafricaine	KR	République de Corée	SE	Suède
CG	Congo	KZ	Kazakhstan	SG	Singapour
CH	Suisse	LI	Liechtenstein	SI	Sllovénie
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	Slovaquie
CM	Cameroon	LR	Libéria	SN	Sénégal
CN	Chine	LT	Lituanie	SZ	Swaziland
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CZ	République tchèque	LV	Lettonie	TG	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DK	Danemark	MD	République de Moldovie	TT	Trinité-et-Tobago
EE	Estonie	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	UG	Ouganda
FI	Finlande	MN	Mongolie	US	Etats-Unis d'Amérique
FR	France	MR	Mauritanie	UZ	Ouzbékistan
GA	Gabon			VN	Viet Nam

- 1 -

"Procédé de traitement et d'accès à des objets d'information, notamment des documents, et système pour sa mise en oeuvre"

DESCRIPTION

5 La présente invention concerne un procédé de traitement et d'accès à des objets d'information, notamment des documents. Elle vise également un système pour la mise en oeuvre de ce procédé.

L'accroissement considérable des échanges  
10 d'information dans tous les domaines de l'activité humaine, notamment dans le domaine économique, a été rendu possible par le développement de procédés et de systèmes de traitement et de communication d'informations. On peut citer ainsi le développement  
15 des bases de données qui peuvent être aisément accessibles en ligne à travers des réseaux de télécommunication. Un autre mode de consultation des bases de données, hors ligne, qui connaît actuellement un développement considérable, consiste à utiliser des  
20 supports permanents d'information, notamment des disques CD-ROM (Compact-Disc Read-Only-Memory) ou CD-I (Compact-Disc Interactif), qui sont consultés par des utilisateurs de lecteurs appropriés associés à des micro-ordinateurs. Ce mode de consultation rencontre un  
25 succès grandissant du fait des capacités de stockage très élevées des disques CD-ROM et de la possibilité de traiter et stocker localement les informations consultées. Les disques CD-ROM produits et diffusés par l'opérateur ou le gestionnaire de la base de données  
30 incluent généralement, outre les données consultables, des modules logiciels de consultation, tandis que le micro-ordinateur auquel est connecté le lecteur CD-ROM est doté d'un logiciel résident de recherche et de traitement.

35 Les objets actuellement stockées sur des disques CD-ROM présentent une très grande diversité, puisque dans les applications multimédia, ces objets incluent

- 2 -

non seulement des données informatiques, des objets graphiques, des éléments sonores ou encore des séquences vidéo ou d'animation. Les logiciels de consultation associés aux lecteurs de CD-ROM offrent  
5 actuellement des possibilités déjà très étendues de recherche, d'accès aux informations, de traitement et d'affichage de ces informations. Un utilisateur peut ainsi naviguer d'un objet d'information à un autre, au gré de ses objectifs et de son cheminement au sein  
10 d'une base d'objets structurée. Si la très grande capacité de stockage d'un support de type CD-ROM permet de stocker sans problème un grand nombre de pages de document, il devient cependant difficile, même pour un utilisateur averti, d'accéder en un temps raisonnable à  
15 un objet d'informations recherché, lorsque la base comporte plusieurs milliers de documents.

On entend par objet d'information, un ensemble de codes et de signes constituant un tout cohérent représentatif de données, d'informations de toute  
20 nature, texte, graphique, image, son.

On entend par document, un ensemble de données ou d'informations cohérentes relatives à un sujet ou un thème particulier, organisées en pages.

On connaît ainsi déjà des procédés pour traiter et  
25 accéder à des objets d'information, notamment des documents, comprenant :

- en au moins un site central :
  - des étapes pour collecter des objets préalablement élaborés et saisis,
  - 30 - des étapes pour classer les objets ainsi collectés, et
  - au moins une étape pour générer une base structurée contenant les objets ainsi classés,
  - en au moins un site de production,
  - 35 - des étapes pour inscrire sur des supports permanents d'information la base structurée ainsi générée,

- 3 -

- et en plusieurs sites locaux de consultation,
  - des étapes pour accéder à un ou plusieurs objets recherchés au sein de la base structurée, ces étapes d'accès comprenant des
- 5                   étapes pour rechercher des objets et des étapes pour lire ces objets sur un support permanent d'information.

On peut citer à ce sujet des procédés de traitement et d'accès aux informations contenues dans des

10 encyclopédies ou des dictionnaires, qui mettent en oeuvre une saisie massive préalable d'informations, un classement de ces informations, par exemple par ordre alphabétique ou de manière thématique, une inscription

15 de ces informations traitées et classées sur des disques CD-ROM, la diffusion de ces disques et leur consultation par des utilisateurs sur des stations équipées de moyens de lecture appropriés. On peut également citer le cas de procédés de consultation de bases de données de brevets sur disque CD-ROM.

20           Or, une simple adaptation de ces procédés connus, pour le traitement et la mise à disposition d'informations complexes, telles que des informations relatives à des réglementations qui doivent être constamment mises à jour et présentent plusieurs

25 niveaux de complexité, est difficilement envisageable. Elle conduirait à des procédés qui seraient finalement d'un maniement difficile et impliqueraient une gestion lourde, notamment pour la mise à jour, lorsqu'il s'agirait de traiter un grand nombre d'objets tels que

30 des documents relatifs aux réglementations internationales sur les médicaments. Le traitement de tels documents, collectés à partir d'un très grand nombre de sources, soumis à des mises à jour fréquentes et présentant une dimension géographique, temporelle et

35 thématique, s'avérerait ainsi coûteux et d'accès difficile avec les procédés actuels.

- 4 -

Le but de l'invention est de remédier à ces inconvénients en proposant un procédé de traitement et d'accès à des objets d'information, qui permette, d'une part, une mise à jour aisée de la base documentaire  
5 destinée à être inscrite sur les supports permanents d'informations, et, d'autre part, un accès aisé à des objets recherchés au sein de la base.

Suivant l'invention, le procédé pour traiter et accéder à des objets d'information, notamment des  
10 documents, comprenant :

- en au moins un site central: ,
  - des étapes pour collecter des objets,
  - des étapes pour classer les objets ainsi collectés, et
  - 15 - des étapes pour générer une base structurée contenant les objets ainsi classés,
- en au moins un site de production,
  - des étapes pour inscrire sur des supports permanents d'information la base structurée  
20 ainsi générée,
  - et en plusieurs sites locaux de consultation,
    - des étapes pour accéder à ou plusieurs objets au sein de la base structurée, ces étapes d'accès comprenant des étapes pour rechercher  
25 des objets sur un support permanent d'information,

est caractérisé en ce que chaque étape de classement comprend :

- un regroupement des objets collectés, en des  
30 groupes d'objets associés respectivement à des zones géographiques données,
- une classification de chaque objet en plusieurs types d'objets,
- un premier classement des objets appartenant à  
35 l'un au moins des types d'objets, selon une table des matières comportant un ensemble de thèmes et commune à tous les groupes d'objets, cette table

- 5 -

des matières étant associée à un premier plan de classement dit thématique,

- un second classement, dans chaque groupe d'objets, d'une partie des objets collectés constituant un groupe particulier d'objets, selon un second plan de classement dit hiérarchique commun à tous les groupes d'objets,

et en ce que chaque étape pour accéder à un objet comprend en outre une étape pour sélectionner au moins une zone géographique suivie d'une étape pour naviguer au sein des zones géographiques sélectionnées, cette étape de navigation pouvant parcourir l'un quelconque des premier et second plans de classement.

Les effets techniques obtenus avec le procédé selon l'information sont notamment la pertinence des textes au regard du domaine traité, la fraîcheur et l'exhaustivité de l'information, qu'il s'agisse de textes réglementaires ou d'informations pratiques, et la facilité de recherche d'un document de la base.

Avec le procédé selon l'invention, il devient possible de s'adapter au comportement d'un grand nombre d'utilisateurs, aux différentes fréquences de leurs besoins et à leur connaissance variable du domaine.

Suivant une forme préférée de mise en oeuvre du procédé selon l'invention, celui-ci comprend en outre, au sein du site central, une étape pour sélectionner au sein de chaque objet collecté des éléments-clés, ces éléments-clés étant regroupés au sein d'un thésaurus, et les étapes d'accès comprennent des étapes de sélection selon plusieurs critères incluant un critère de sélection par élément-clé.

Le procédé selon l'invention est de préférence mis en oeuvre pour le traitement et l'accès à des documents, et les documents collectés sont classifiés par type en documents de base, documents de référence et notes.

- 6 -

Selon un autre aspect de l'invention, il est proposé un système pour traiter et accéder à des objets, pour la mise en oeuvre du procédé selon l'invention, comprenant :

- 5       - en au moins un site central,
  - des moyens pour collecter des objets,
  - des moyens pour classer les objets ainsi collectés, et
  - des moyens pour générer une base structurée
- 10       contenant les objets ainsi classés,
  - en au moins un site de production,
  - des moyens pour inscrire sur des supports permanents d'information la base structurée ainsi générée,
- 15       - et en plusieurs sites locaux de consultation,
  - des moyens pour accéder à un ou plusieurs objets au sein de la base structurée, ces moyens d'accès comprenant des moyens pour
- 20       rechercher des objets sur un support permanent d'information,
  - caractérisé en ce que les moyens de classement comprennent :
  - des moyens pour regrouper les objets collectés, en des groupes d'objets associés respectivement à
- 25       des zones géographiques données,
  - des moyens pour classifier chaque objet en plusieurs types d'objets,
  - des moyens pour réaliser un premier classement des objets appartenant à l'un au moins des types
- 30       d'objets, selon une table des matières comportant un ensemble de thèmes et commune à tous les groupes d'objets, cette table des matières étant associée à un premier plan de classement dit thématique,
- 35       - des moyens pour réaliser un second classement d'une partie des objets collectés constituant un groupe particulier d'objets, selon un second plan



- 7 -

de classement dit hiérarchique commun à tous les groupes d'objets,

et en ce que les moyens pour accéder à un objet comprennent en outre des moyens pour sélectionner au moins une zone géographique et des moyens pour naviguer au sein des zones géographiques sélectionnées, ces moyens de navigation étant agencés pour parcourir l'un quelconque des premier et second plans de classement.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après. Aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est un schéma synoptique des étapes de traitement du procédé selon l'invention, depuis la collecte de documents jusqu'à l'édition des supports permanents d'information ; et
- la figure 2 est un schéma synoptique des étapes accès aux documents, dans le procédé selon l'invention.

On va maintenant décrire une forme préférée de mise en oeuvre d'un procédé de traitement et d'accès conforme à l'invention, en même temps qu'un exemple de réalisation d'un système de traitement et d'accès pour la mise en oeuvre de ce procédé, en référence aux figures 1 et 2 précitées.

Dans l'exemple pratique de mise en oeuvre du procédé de traitement et accès selon l'invention, qui va être décrit dans la suite, il s'agit de mettre à disposition d'utilisateurs une base documentaire axée sur la réglementation en matière d'enregistrement de médicaments, base qui est consultée sur un micro-ordinateur équipé de moyens de lecture de disques CD-ROM. Dans cet exemple, les objets collectés, triés, classés et recherchés sont des documents constitués de textes, de tableaux, éventuellement de graphismes.

On va en premier lieu décrire les étapes d'élaboration de la base documentaire, en référence à

- 8 -

la figure 1. Une première étape I du procédé selon l'invention consiste à collecter au niveau d'un site central SC des documents D rédigés notamment par des experts R1, Rk,..., RN ou communiqués par des institutions et organismes habilités. Ces documents collectés CO sont saisis et formatés selon un format commun. Une seconde étape II consiste à réaliser un regroupement RG des différents documents collectés en plusieurs groupes de documents DP1, DP2,..., DPM par zone géographique, en l'occurrence par pays P1, P2,..., PM et/ou par zone régionale telle que l'Union Européenne. L'étape suivante III peut être une étape de classification des documents de chaque pays P1, P2,...PM en plusieurs types de documents. A titre d'exemple, on peut prévoir les types suivants: les documents de base DB1, les documents de référence DR1, et les notes DN1. Par ailleurs, cette classification en types pourrait fort bien être effectuée avant le regroupement par pays.

Dans une quatrième étape IV, les documents de base DB1 sont classés selon une table de matières TM qui est commune à tous les pays. Le plan de classement correspondant PT est de préférence une arborescence de thèmes comportant un nombre élevé de niveaux, par exemple douze.

Le procédé selon l'invention prévoit également une étape V de classement des documents constituant un corpus réglementaire CR1, CR2,..., CRM (représentés en mode hachuré), ce classement étant effectué selon un plan hiérarchique PH commun à tous les pays P1, P2,..., PM. Ce plan hiérarchique PH comporte plusieurs niveaux, et peut être également structuré sous la forme d'une arborescence.

Chaque document peut comporter un ou plusieurs mots-clés MC caractérisant un sujet traité et destinés aux recherches multi-critères. Ces mots-clés ainsi que des expressions-clés sont regroupés avec leur alias de

- 9 -

recherche dans un thésaurus TH. On dispose également au sein des documents des balises LHi, LHj, Lhk correspondant à des liens hypertexte permettant une navigation entre différents documents de la base documentaire, selon une technique désormais bien connue et largement répandue.

A l'issue des étapes de traitement précitées I-VI, on dispose ainsi d'une base documentaire BD structurée par pays P1, P2,...,PM à laquelle sont associés un plan PT de table des matières, un plan hiérarchique PH et un thésaurus TH.

Il faut noter que les étapes de traitement précitées I-VI peuvent être réalisées dans un ordre chronologique différent de celui qui vient d'être décrit. Ainsi, les documents peuvent être affectés de mots-clés et de balises pour liens hypertexte avant d'être regroupés par pays. Il en est de même pour leur classification par type qui peut également être réalisée avant le regroupement par pays.

A l'issue des étapes de traitement I-VI, dans une étape d'édition VII réalisée sur un site de production SP, la base documentaire BD et un générateur d'application dédié LD sont inscrits suivant un processus de reproduction connu ED sur des supports permanents d'information CD, tels que des disques CD-ROM ou tout autre support équivalent. Ces supports sont ensuite diffusés à des utilisateurs.

On va maintenant décrire les différentes étapes d'accès effectuées sur un site local SL au cours d'une utilisation d'une base documentaire BD élaborée avec le procédé selon l'invention, en référence à la figure 2.

Après insertion d'un disque CD incluant la base documentaire BD concernée dans un lecteur LC d'une station de travail 1 normalement pourvue d'un logiciel d'exploitation résident LE, et mise en route de ce logiciel, le générateur d'application LD et le logiciel d'exploitation résident LE coopèrent pour exploiter la

- 10 -

base documentaire. L'utilisateur dispose de préférence d'une présentation en mode fenêtre largement répandue sur les micro-ordinateurs. Dans une première fenêtre, il est généralement invité (SP) à sélectionner un ou  
5 plusieurs pays. Cette sélection a pour effet de distinguer dans la base documentaires BD les groupes de documents DPK correspondant au(x) pays sélectionné(s). Pour la recherche (RD) d'un document, au moins deux voies sont proposées à l'utilisateur.

10 Une première voie (A) consiste à effectuer une recherche (A1) de documents de base en consultant (A2) la table des matières TM. Ceci a pour effet technique de naviguer dynamiquement et graphiquement dans l'arborescence jusqu'à ce que l'utilisateur identifie  
15 le ou les thèmes qui l'intéressent. Lorsqu'il a sélectionné (A3) un thème, le procédé selon l'invention indique le nombre de documents DC correspondant à ce thème, offre un accès (A4) à ces documents et fournit un résumé pour chacun desdits documents que  
20 l'utilisateur peut consulter (A5) en vue de demander l'affichage d'un ou plusieurs documents pertinents.

Une seconde voie (B) proposée à l'utilisateur consiste en une sélection multicritère d'un document quelconque de la base documentaire BD. Dans une  
25 première étape (B1), l'utilisateur choisit une combinaison de critères de recherche (B2) qui peuvent être notamment:

- le(s) type(s) de documents,
- le(s) mot(s) devant figurer dans le document,
- 30 - le(s) mot(s)-clé(s) attaché(s) au document.

Le procédé selon l'invention réalise alors une recherche multicritère (B3) qui conduit à un résultat de la requête (B4) généralement sous la forme d'un nombre de documents identifiés comme satisfaisant la  
35 combinaison de critères choisie. Ce résultat permet à l'utilisateur de déterminer si la recherche a été satisfaisante (B5), auquel cas il peut effectuer une

- 11 -

consultation (B6) du ou des documents identifiés. Dans le cas contraire, l'utilisateur peut être amené soit à affiner la recherche (B7), soit à élargir cette recherche (B8).

5        Pour la recherche multicritère, on peut également prévoir une combinaison logique de mots conduisant à une recherche de type "plein texte". Un affichage de listes présentant à l'utilisateur des choix possibles (index "plein texte", index des mots-clés) facilite  
10 l'expression de la requête de recherche.

Par ailleurs, lorsqu'un document consulté par l'utilisateur comporte des balises de liens hypertexte LHi, LHj, LHp, matérialisées par un artifice graphique par exemple de la couleur et/ou des caractères gras,  
15 celui-ci peut naviguer entre différents documents de la base au gré des liens hypertexte reliant ces documents et représentant une association logique entre eux. Ces liens hypertexte résultent d'une analyse croisée effectuée par les rédacteurs des documents, et peuvent  
20 être de trois natures :

- des liens de référence qui permettent un accès direct à un texte cité dans un document source,
- des liens structurels qui unissent différentes parties d'un même texte réglementaire ayant été  
25 découpé pour une meilleure lisibilité, et
- des liens de commentaire, permettant notamment un accès à des notes personnelles que l'utilisateur peut attacher à certains documents.

On peut également prévoir des liens hypertexte  
30 offrant un accès immédiat à une définition d'une expression, ou à une signification d'un acronyme via un appel direct à un glossaire intégré à la base documentaire.

Un autre mode de recherche offert par le procédé  
35 selon l'invention consiste à effectuer une navigation interactive dans le plan de classement hiérarchique PH du corpus réglementaire CR1, CR2, ..., CRM d'un ou

- 12 -

plusieurs pays sélectionnés P1, P2,..., PM, à sélectionner un document et à l'afficher pour le consulter.

Le procédé de traitement et d'accès selon  
5 l'invention offre au gestionnaire de la base documentaire une grande souplesse dans la mise à jour de cette base. En effet, au fur et à mesure que de nouveaux documents sont reçus d'experts rédacteurs, ces documents peuvent être traités en mode continu et  
10 rejoindre les groupes géographiques auxquels ils correspondent. Les nouveaux documents viennent alors se substituer à des documents désormais obsolètes ou périmés, sont classifiés et rejoignent les niveaux thématiques appropriés au sein de l'arborescence. De  
15 nouvelles éditions de disques constamment mises à jour sont réalisées et diffusées périodiquement.

Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux  
exemples qui viennent d'être décrits et de nombreux aménagements peuvent être apportés à ces exemples sans  
20 sortir du cadre de l'invention. Ainsi, les nombres de zones géographiques, de types de documents et de thèmes de la table des matières peuvent être choisis en fonction des besoins des utilisateurs et de l'évolution des marchés. Les supports permanents d'information  
25 peuvent être des disques CD-ROM comme cela vient d'être décrit, mais également des disques CD-I (Compact Disc Interactif) ou tout autre support permanent d'information, réinscriptible ou non.

- 13 -

REVENDICATIONS

1. Procédé pour traiter et accéder à des objets d'information (D), notamment des documents, comprenant:

- en au moins un site central (SC):,  
5       - des étapes (I) pour collecter des objets,  
         - des étapes pour classer les objets ainsi collectés, et  
         - des étapes pour générer une base structurée (BD) contenant les objets ainsi classés,  
10       - en au moins un site de production (SP),  
         - des étapes pour reproduire sur des supports permanents d'information (CD) la base structurée (BD) ainsi générée,  
         - et en plusieurs sites locaux de consultation  
15       (SL),  
         - des étapes pour accéder à un ou plusieurs objets (DC) au sein de la base structurée (BD); ces étapes d'accès comprenant des étapes pour rechercher des objets sur un support permanent  
20       d'information (CD),  
         caractérisé en ce que chaque étape de classement comprend :  
         - un regroupement (II) des objets collectés, en des groupes d'objets (DP1, DP2, DPM) associés  
25       respectivement à des zones géographiques données (P1, P2, PM),  
         - une classification (III) de chaque objet en plusieurs types d'objets (DB1, DR1, DN1),  
         - un premier classement (IV) des objets appartenant  
30       à l'un au moins des types d'objets (DB1), selon une table des matières (TM) comportant un ensemble de thèmes et commune à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM), cette table des matières (TM) étant associée à un premier plan de  
35       classement dit thématique (PT),  
         - un second classement (V), dans chaque groupe d'objets (DP1, DP2, DPM), d'une partie des objets

- 14 -

collectés constituant un groupe particulier d'objets (CR1, CR2, CRM), selon un second plan de classement dit hiérarchique (PH) commun à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM),

5 et en ce que chaque étape pour accéder à un objet comprend en outre une étape (SP) pour sélectionner au moins une zone géographique (Pk) suivie d'une étape pour naviguer au sein des zones géographiques sélectionnées (Pk), cette étape de navigation pouvant  
10 parcourir l'un quelconque des premier et second plans de classement (PT, PH).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, au sein du site central (SC), une étape (VI) pour sélectionner au sein de  
15 chaque objet collecté des éléments-clés (MC), ces éléments-clés étant regroupés au sein d'un thésaurus (TH), et en ce que les étapes d'accès comprennent des étapes de sélection selon au moins un critère (B2) incluant un critère de sélection par élément-clé.

20 3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, pour le traitement et l'accès à des documents, caractérisé en ce que les documents collectés sont classifiés par type en documents de base (DB1), documents de référence (DR1) et notes (DN1).

25 4. Système pour traiter et accéder à des objets (D), pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3, comprenant :

- en au moins un site central (SC),
- des moyens pour collecter des objets (D),
- 30 - des moyens pour classer les objets ainsi collectés, et
- des moyens pour générer une base structurée (BD) contenant les objets ainsi classés,
- en au moins un site de production (SP),
- 35 - des moyens (ED) pour reproduire sur des supports permanents d'information (CD) la base structurée ainsi générée (BD),



- 15 -

- et en plusieurs sites locaux de consultation (SL),
  - des moyens (1, LC) pour accéder à un ou plusieurs objets (DC) au sein de la base structurée (BD), ces moyens d'accès comprenant des moyens pour rechercher des objets sur un support permanent d'information,
- 5 caractérisé en ce que les moyens de classement comprennent :
- 10 - des moyens pour regrouper les objets collectés (D), en des groupes d'objets (DP1, DP2, DPM) associés respectivement à des zones géographiques données (P1, P2, PM),
  - des moyens pour classifier chaque objet en plusieurs types d'objets (DB1, DR1, DN1),
  - 15 - des moyens pour réaliser un premier classement des objets appartenant à l'un au moins des types d'objets, selon une table des matières (TM) comportant un ensemble de thèmes et commune à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM), cette table des matières (TM) étant associée à un premier plan de classement dit thématique (PT),
  - 20 - des moyens pour réaliser un second classement d'une partie des objets collectés constituant un groupe particulier d'objets (CR1), selon un second plan de classement dit hiérarchique (PH) commun à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM),
  - 25
- et en ce que les moyens pour accéder à un objet
- 30 comprennent en outre des moyens pour sélectionner au moins une zone géographique (Pk) et des moyens pour naviguer au sein des zones géographiques sélectionnées (Pk), ces moyens de navigation étant agencés pour parcourir l'un quelconque des premier et second plans
  - 35 de classement (PT, PH).

## REVENDICATIONS MODIFIEES

[reçues par le Bureau International le 12 février 1996 (12.02.96);  
revendications 1,2 et 4 modifiées; revendications 5 et 6 ajoutées;  
autres revendications inchangées (4 pages)]

1. Procédé pour traiter et accéder à des objets d'information (D), notamment des documents, comprenant:
- 5 - en au moins un site central (SC),  
- des étapes (I) pour collecter des objets,  
- étapes pour classer les objets ainsi collectés, et  
- des étapes pour générer une base structurée (BD) contenant les objets ainsi classés,
- 10 caractérisé en ce que chaque étape de classement comprend :  
- un regroupement (II) des objets collectés, en des groupes d'objets (DP1, DP2, DPM) associés respectivement à des zones géographiques données (P1, P2, PM),  
- une classification (III) de chaque objet en plusieurs types
- 15 d'objets (DB1, DR1, DN1),  
- un premier classement (IV) des objets appartenant à l'un au moins des types d'objets (DB1), selon une table des matières (TM) comportant un ensemble de thèmes et commune à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM), cette table des matières
- 20 (TM) étant associée à un premier plan de classement dit thématique (PT),  
- un second classement (V), dans chaque groupe d'objets (DP1, DP2, DPM), d'une partie des objets collectés constituant un groupe particulier d'objets (CR1, CR2, CRM), selon un second
- 25 plan de classement dit hiérarchique (PH) commun à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM),  
et en ce qu'il comprend en outre, au sein du site central (SC), une étape (VI) pour sélectionner au sein de chaque objet collecté des éléments-clés (MC), ces éléments-clés
- 30 étant regroupés au sein d'un thésaurus (TH), et en ce que les étapes d'accès comprennent des étapes de sélection selon au moins un critère (B2) incluant un critère de sélection par élément-clé.

2. Procédé selon la revendication 1, comprenant en outre

- en au moins un site de production (SP),
    - des étapes pour reproduire sur des supports permanents d'information (CD) la base structurée (BD) ainsi  
5 générée,
  - et en plusieurs sites locaux de consultation (SL),
    - des étapes pour accéder à un ou plusieurs objets (DC) au  
sein de la base structurée (BD), ces étapes d'accès  
comprenant des étapes pour rechercher des objets sur un  
10 support permanent d'information (CD),
- caractérisé en ce que chaque étape pour accéder à un objet comprend en outre une étape (SP) pour sélectionner au moins une zone géographique (Pk) suivie d'une étape pour naviguer au sein des zones géographiques sélectionnées (Pk), cette  
15 étape de navigation pouvant parcourir l'un quelconque des premier et second plans de classement (PT, PH).

3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, pour le traitement et l'accès à des documents, caractérisé en ce que  
20 les documents collectés sont classifiés par type en documents de base (DB1), documents de référence (DR1) et notes (DN1).

4. Système pour traiter et accéder à des objets (D), pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3, comprenant :

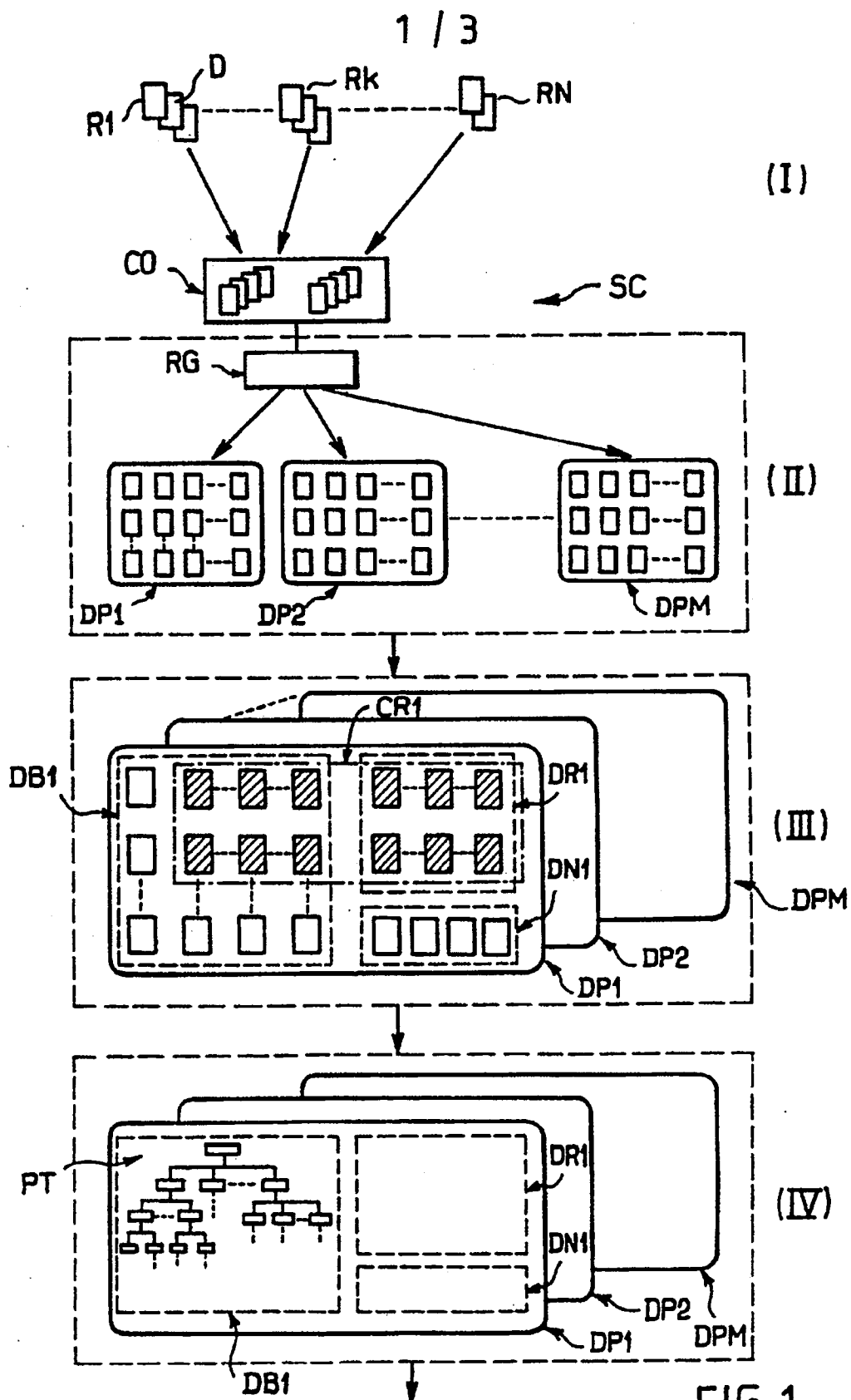
- 25 - en au moins un site central (SC),
  - des moyens pour collecter des objets (D),
  - des moyens pour classer les objets ainsi collectés, et
  - des moyens pour générer une base structurée (BD) contenant les objets ainsi classés,
- 30 - en au moins un site de production (SP),
  - des moyens (ED) pour reproduire sur des supports permanents d'information (CD) la base structurée ainsi  
générée (BD),

-18-

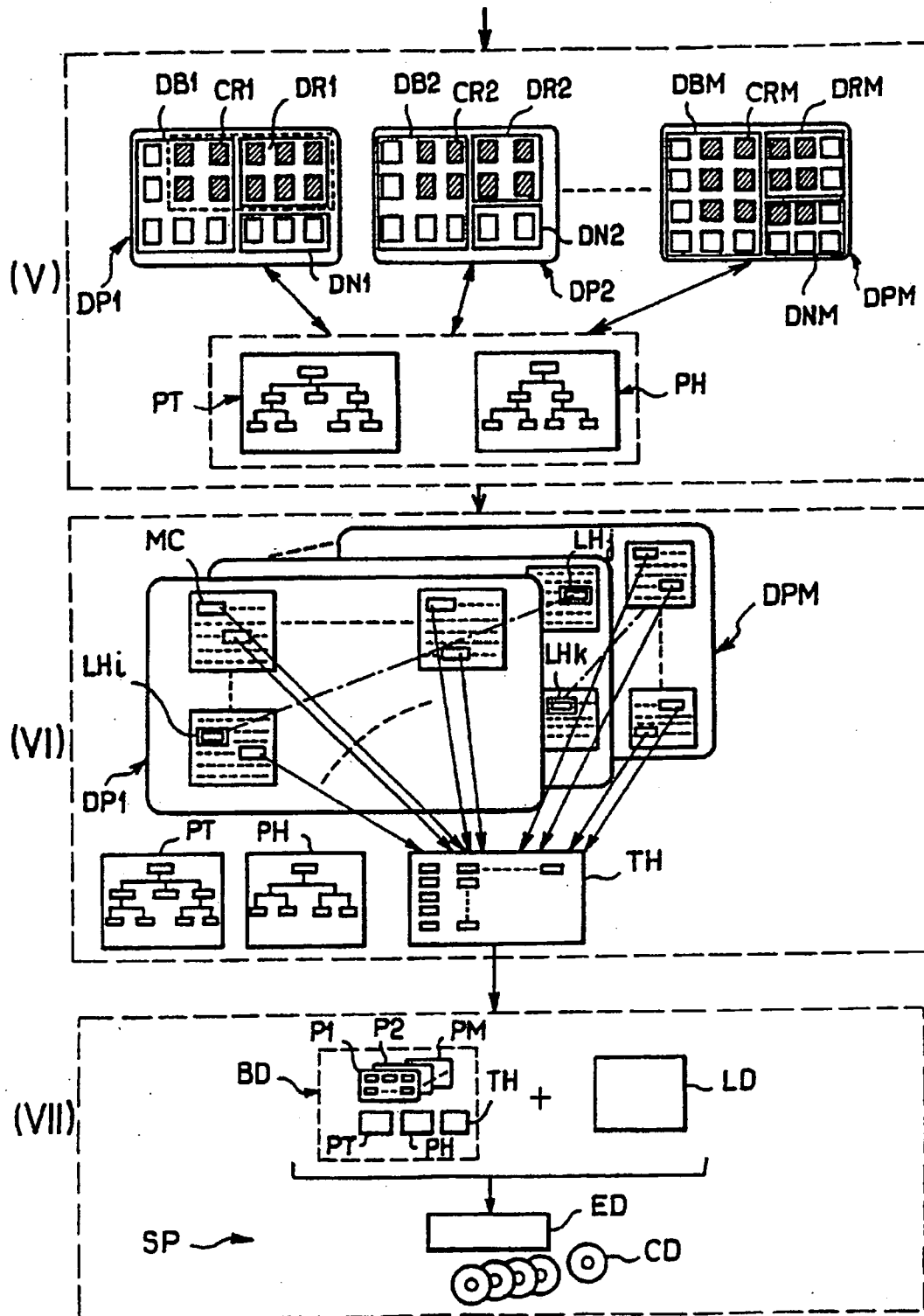
- et en plusieurs sites locaux de consultation (SL),
  - des moyens (1, LC) pour accéder à un ou plusieurs objets (DC) au sein de la base structurée (BD), ces moyens d'accès comprenant des moyens pour rechercher des objets sur un support permanent d'information, caractérisé en ce que les moyens de classement comprennent :
    - des moyens pour regrouper les objets collectés (D), en des groupes d'objets (DP1, DP2, DPM) associés respectivement à des zones géographiques données (P1, P2, PM),
    - des moyens pour classifier chaque objet en plusieurs types d'objets (DB1, DR1, DN1),
    - des moyens pour réaliser un premier classement des objets appartenant à l'un au moins des types d'objets, selon une table des matières (TM) comportant un ensemble de thèmes et commune à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM), cette table des matières (TM) étant associée à un premier plan de classement dit thématique (PT),
    - des moyens pour réaliser un second classement d'une partie des objets collectés constituant un groupe particulier d'objets (CR1), selon un second plan de classement dit hiérarchique (PH) commun à tous les groupes d'objets (DP1, DP2, DPM),
    - des moyens pour sélectionner au sein de chaque objet collecté des éléments-clés (MC) et
    - des moyens pour regrouper au sein d'un thésaurus (TH) ces éléments-clés.

5. Système selon la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens pour accéder à un objet comprennent en outre des moyens pour sélectionner un objet selon au moins un critère (B2) incluant un critère de sélection par élément - clé.

6. Système selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que les moyens pour accéder à un objet comprennent en outre des moyens pour sélectionner au moins une zone géographique (Pk) et des moyens pour naviguer au sein des zones géographiques sélectionnées (Pk), ces moyens de navigation étant agencés pour parcourir l'un quelconque des premier et second plans de classement (PT, PH).



2 / 3



3 / 3

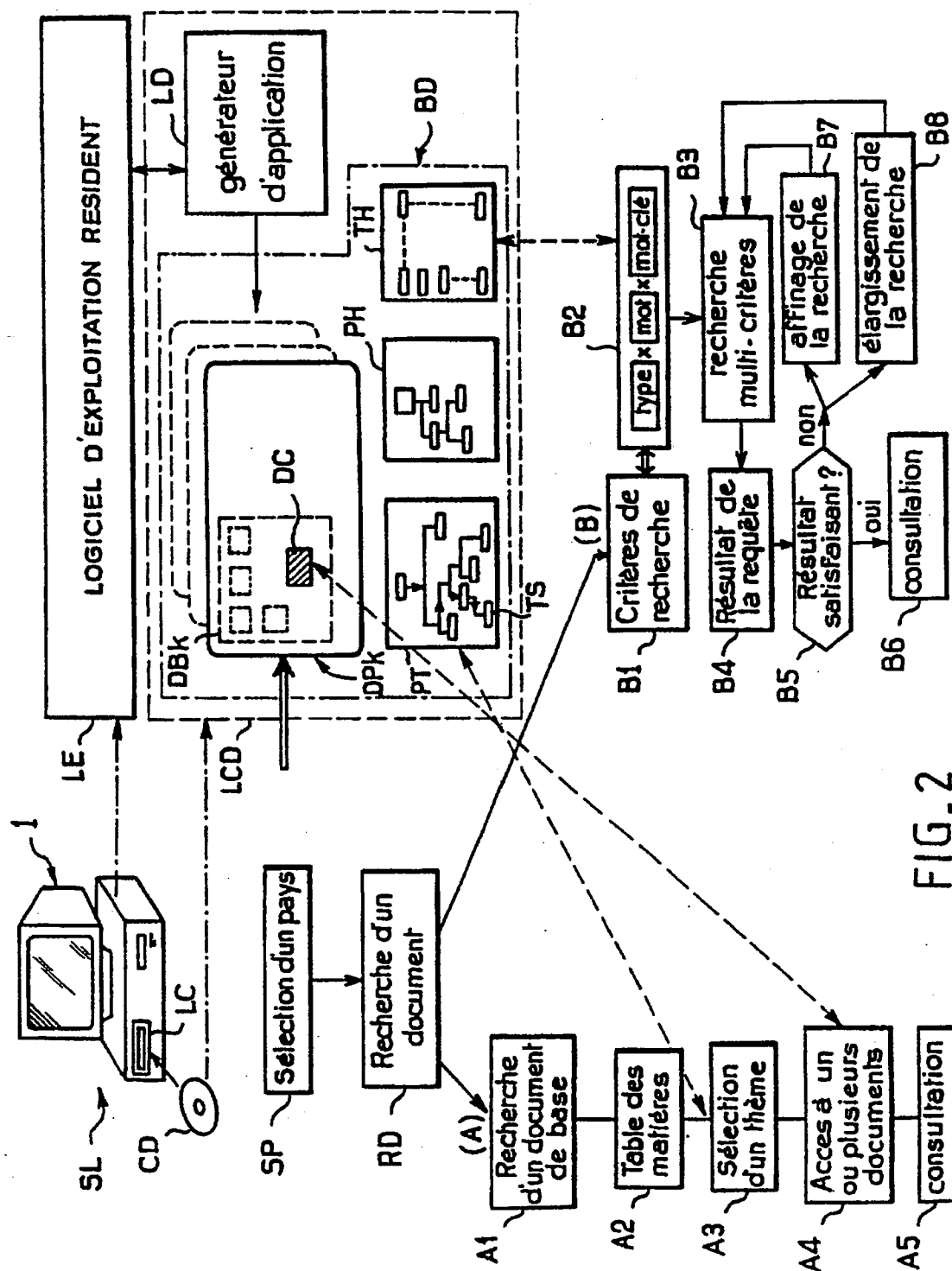


FIG. 2



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 95/00229

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 G06F17/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A,5 369 763 (BILES BERTRAM R) 29 November 1994 see the whole document ---	1,4
A	WO,A,94 12944 (PARAGON CONCEPTS INC) 9 June 1994 see abstract ---	1,4
A	EP,A,0 631 245 (XEROX CORP) 28 December 1994 see abstract ---	1,4
A	WO,A,93 22732 (PERCEPTIVE DECISION SYSTEMS IN) 11 November 1993 see abstract ---	1,4
A	EP,A,0 601 759 (XEROX CORP) 15 June 1994 see abstract -----	1,4

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 October 1995

Date of mailing of the international search report

19.10.95

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Katerbau, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. J. Application No  
PCT/FR 95/00229

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-5369763	29-11-94	NONE	
WO-A-9412944	09-06-94	AU-B- 5670394	22-06-94
EP-A-0631245	28-12-94	JP-A- 7141390	02-06-95
WO-A-9322732	11-11-93	US-A- 5325466	28-06-94
		CA-A- 2137368	11-11-93
		EP-A- 0639286	22-02-95
EP-A-0601759	15-06-94	JP-A- 6215036	05-08-94

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 95/00229

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 6 G06F17/30

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US,A,5 369 763 (BILES BERTRAM R) 29 Novembre 1994 voir le document en entier ---	1,4
A	WO,A,94 12944 (PARAGON CONCEPTS INC) 9 Juin 1994 voir abrégé ---	1,4
A	EP,A,0 631 245 (XEROX CORP) 28 Décembre 1994 voir abrégé ---	1,4
A	WO,A,93 22732 (PERCEPTIVE DECISION SYSTEMS IN) 11 Novembre 1993 voir abrégé ---	1,4
A	EP,A,0 601 759 (XEROX CORP) 15 Juin 1994 voir abrégé -----	1,4

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (elle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

11 Octobre 1995

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19. 10. 95

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tél. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Katerbau, R

# **RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale No  
PCT/FR 95/00229

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-5369763	29-11-94	AUCUN	
WO-A-9412944	09-06-94	AU-B- 5670394	22-06-94
EP-A-0631245	28-12-94	JP-A- 7141390	02-06-95
WO-A-9322732	11-11-93	US-A- 5325466	28-06-94
		CA-A- 2137368	11-11-93
		EP-A- 0639286	22-02-95
EP-A-0601759	15-06-94	JP-A- 6215036	05-08-94